

Publikum mitzutheilen mich gedrungen fühlte. Sie lassen noch manche Lücke leer, vielleicht kann ich später noch Nachträge geben, da ich Vorsorge getroffen habe, zu erfahren, was schliesslich aus den borkumer Steppenhühnern geworden ist; doch kann ich für jetzt nicht mehr bieten. Kommt kein schneeiger Winter, so werden sie vielleicht auf Borkum überwintern und im Frühlinge brüten. Meine Gründe dafür sind: ein ähnliches Klima, ähnliche Vegetation und ähnliches Terrain wie in ihrer Heimath. Es wäre im höchsten Masse interessant, wenn meine Vermuthung sich bestätigen sollte und der bisher so wenig bekannte *Syrhaptus* ein deutscher Brutvogel würde. Wie gesagt, erhalte ich über Alles seiner Zeit genaue Berichterstattung.

Was mag aber die Fasthühner so auf einmal in solcher Menge nach Europa vertrieben haben? Mögen Kundigere und Belesenere auf diese Frage antworten. Ich meinerseits denke an die durch die Zeitungen uns in diesem Sommer so eindringlich geschilderte Dürre in Ungarn, und stelle mir vor, ähnliche Witterungsverhältnisse hätten alle Süßwasserlachen in ihrer Heimath vollständig trocken gelegt, alle Vegetation versengt, das begonnene Brutgeschäft sei aufgegeben und die alten Vögel hätten's heuer gemacht wie in Olym's Zeiten die Nomaden. —

In dem früheren Artikel ist Seite 257 vier Mal statt "" zu setzen: <sup>mm</sup>, also nicht Linien, sondern Millimeter. Zugleich ist S. 258, Zeile 4 von oben statt „obere zu setzen: untere.

Münster den 17. Sept. 1863.

## Die Sturmvögel der Cycladen.

Von

Dr. Th. Krüper.

Während meines vierjährigen Aufenthaltes in Griechenland hatte ich nicht oft Gelegenheit, einen Sturmvogel zu sehen. Im Herbst 1858 brachte mir ein Fischer zu Missolongi den ersten Vogel dieser Art lebend, welcher in der Nacht auf dem Meere zwischen Patras und Missolongi gefangen wurde. Ich erwarb, präparirte und brachte dieses Exemplar nach Deutschland.

Seit jener Zeit sah ich keinen lebenden Sturmvogel wieder, erst bei meiner diesjährigen dritten Rückreise nach Griechenland beobachtete ich eine Sturmvogelart mehrfach. Am 1. Febr. Nachmittags verliess ich Triest mit dem Lloyd-Dampfschiffe Stadion

und hatte noch an demselben Tage das Vergnügen, in der Nähe des Schiffes einen Vogel zu sehen, der in geschicktem, schnellem Fluge auf dem Meere sich belustigte. Die Oberseite des Fliegers war tiefschwarz, bei Schwenkungen erblickte ich eine blendend weisse Unterseite. Auch am nächsten Tage beobachtete ich einzelne Exemplare im Adriatischen Meere.

Da die Sturmvögel zu verschiedenen Zeiten in den griechischen Meeren beobachtet worden sind, lag die Vermuthung, dass dieselben hier Standvögel sein müssen, ziemlich nahe und dass die Cycladen das Geburtsland sind, da man auf den Inseln der Klein-Asiatischen Küste nach von Gonzenbach's brieflicher Mittheilung keinen Brutplatz kennt.

Am 23. März machte ich in Syra die Bekanntschaft des Verfassers der Fauna der Cycladen, des Dr. Erhard, der viele Jahre auf den Inseln als Arzt fungirte. Ueber das Leben und Brutgeschäft der Sturmvögel konnte er mir keine Auskunft ertheilen, wengleich er vermuthete, dass die Fortpflanzung auf den Cycladen Statt finde.

Am 26. März Vormittags verliess ich Syra, um mich nach Naxos einzuschiffen; unser mit Reisenden ziemlich gefülltes Fahrzeug wurde durch Sturm schnell vorwärts getrieben, jedoch bald trat Windstille ein, so dass man zu den Rudern seine Zuflucht nehmen musste. Nach Mitternacht waren wir in der Nähe des nördlichen Hafens von Paros angekommen, wohin das kleine Boot einige unserer Gefährten brachte. Ungefähr zwei Stunden vor Sonnenaufgang passirten wir eine Insel, von der uns ein merkwürdiges Geschrei herübertönte. Ich war nicht im Stande, mir diese Stimmen zu enträthseln: „eine Katzenmusik, Kindergeschrei oder Dämonengeheul auf einer Insel im Meere?“ Nein, Vögel können keine solche Töne hervorbringen; es muss eine Schaar Seerobben oder andre Seethiere dort versammelt sein. Da der grösste Theil unserer Gefährten schlief, konnte ich keine Auskunft erhalten, blieb daher in Ungewissheit.

Am 10. April machte ich von Naxos aus nach der vulkanischen Insel Santorin eine Fahrt, während welcher ich oft den oben schwarzen, unten weissen Sturmvogel beobachtete, besonders in der Nähe der 2 kleinen Felseninseln, die zwischen den Inseln Heraclia und Nio, dem Begräbnissplatz Homers, liegen. Bei den Schiffsleuten erkundigte ich mich nach dem Namen die-

ses Vogels und erfuhr ich nicht nur dass derselbe *μῆχος*\*) genannt werde, sondern auch durch den Matrosen des Fahrzeugs, dass der Brutplatz dieses Vogels eine kleine Insel, nördlich von Paros sei und dass die Vögel dort während der Nacht ein entsetzliches Geschrei machen. Aus der Beschreibung der Insel ersah ich, dass es dieselbe sein müsse, die ich am 27. März passirte. Bei meiner Rückkehr nach Naxos bestätigte man mir, dass auf der Insel, nördlich von Paros, Evreocastron, der Brutplatz des Sturmvogels sei; jedoch über den Beginn der Brütezeit, die Anzahl der Eier etc. konnte mir Niemand genügende Auskunft ertheilen. Es blieb mir daher nur übrig, selbst zur Insel zu reisen und zu untersuchen. Am 21. April, am Ostermontage, fuhr ich mit meinem Bedienten und drei Fischern zur Insel ab. Der Umfang der Insel beträgt etwa  $\frac{1}{4}$  deutsche Meile; die eine der Insel Naxos zugewandte Seite steigt allmählich bis zu einer Höhe von 300' an, während die andre ziemlich steil abfällt; nur an zwei Stellen versinkt die Felswand unmittelbar ins Meer; sonst ist ein kleines abschüssiges Vorland vorhanden, welches mit herabgerollten Felsstücken und Sand so bedeckt ist, dass die Vegetation nur wenig Fuss fassen kann. Auf den höhern Punkten der Insel sieht man die Spuren einer Mauer, die jedoch nicht aus der Zeit der alten Griechen her stammt, sondern aus späterer; von dieser Mauer hat die Insel ihren Namen erhalten, der *ἐβραϊόκαστρον* geschrieben wird und nicht etwa *ἔβραϊόκαστρον*, welches eine Festung der Juden bedeutet, wie die meisten Insulaner glauben.

Als Bewohner dieser Insel sind ausser einigen Eidechsen eine Anzahl wilder Kaninchen hervorzuheben, die unter dem Gestrüpp tief in die Erde hinein ihre Gänge gewühlt haben. Hoch oben an der Felswand erblickte ich auf einem Absatze einen überaus grossen Horst, der aus vielen starken Reisern aufgethürmt war. Ich konnte nur an einen Adlerhorst und zwar an *Aquila albicilla* denken. Später entdeckten wir noch einen ähnlichen Horst in einer Höhle. Welches Geschöpf der Erbauer dieser 2 riesigen Nester gewesen ist, weiss ich bis heute noch nicht mit Bestimmtheit: ein alter Fischer, mit welchem ich die Insel später

\*) sprich Michos. Dr. Erhard schreibt in seiner Fauna *μοῖχος*, welches ebenfalls michos ausgesprochen wird. Herr Prof. Mitsopulos machte mich vor meiner Reise darauf aufmerksam, dass die Erhard'sche Schreibart unrichtig sei, da *μοῖχος* der Ehebrecher, hingegen *μῆχος* der Dumme heisst. In der That erfuhr ich von den Insulanern, dass der Vogel wegen seiner Dummheit den Namen erhalten hat.

besuchte, sagte mir, dass den *καχιταροῦ*, den Scharben *Carbo graculus* diese Horste angehören. Ausser den grossen Horsten fanden wir noch 3 kleinere, die wir für Horste von *βαρβάκι*, dem Erhard'schen Falken *Falco dichrous* (*F. Eleonorae* Auct.) halten konnten; gegen Abend jedoch fand sich ein Pärchen vom Thurmfalken *Falco tinnunculus* in einem derselben ein und begann das Paarungsgeschrei. Um meine Begleiter von der Richtigkeit meiner Aussage zu überzeugen, erlegte ich das abfliegende Männchen. Eine grosse Anzahl von Mauerseglern *Cypselus apus* durchzog die Luft mit Geschrei: die Löcher der Felswände sollten ihnen zum Brutplatze dienen; ein Blandrosselpärchen *Turdus cyanus*, ein Paar gemeiner Krähen *Corvus cornix*, die weisse Bachstelze *Motacilla alba* und wie ich später beobachtete eine kleine Grasmücke *Sylvia passerina*, *S. subalpina* waren die beflügelten Bewohner dieser Erdscholle. Von Sturmvögeln war weder auf der Insel noch auf dem Meere ein Exemplar zu sehen; jedoch fanden wir Zeichen von der Anwesenheit solcher Thiere, da wir unter mehreren Felsblöcken auf dem Sande die Spuren von Schwimfüssen eingedrückt entdeckten. Erst als die Sonne untergegangen war, und wir das aus Fischen bestehende Abendessen verzehrt hatten, machten sich einige Sturmvögel hörbar. Mit dem Eintritte der völligen Dunkelheit mehrte sich die Zahl und somit das Geschrei der Vögel, die bald zum Meere, bald zum Lande, bald den Strand entlang eilten. Die Haupttöne dieser Musik bestehen aus den Sylben wau und rar, die bald grob bald fein ausgestossen und so modulirt werden, dass man glaubt, zwei Vögel schreien zu gleicher Zeit. Wenn man in finstrier Nacht diesen Stimmen lauscht, so wird man gezwungen zu lachen und muss sich wundern, wie solche Töne hervorgebracht werden können. Mehrmals habe ich die Sturmvögel wie die Mäuse-Bussarde *Falco buteo* schreien hören.

Am 3. Mai, als ich von meiner Landwohnung zur Stadt Naxos zurückgekehrt war, erhielt ich die freudige Nachricht, dass ein Fischer eine Anzahl Eier von dem *μῆχος* gefunden habe. Der Finder überbrachte sie und sagte aus, dass er dieselben aus den Erdlöchern mit den Vögeln herausgezogen habe: es waren Möven-eier von der grossen Art, die Dr. Erhard als *Larus Michahellesii* erkannt hat. Als der Fischer einsah, dass er mich mit diesen Eiern nicht betrügen konnte, schützte er eine Namenverwechslung vor, indem er jetzt den Vogel, der des Nachts soviel Geschrei

macht, ἀστέρης nannte, und in der That führte dieser Vogel auch jenen Namen. Der alte Fischer rühmte sich, vor vielen Jahren mit einem Engländer Seetouren gemacht und Vogeleier auf der Insel gesammelt zu haben. Auf meine Frage, wann der ἀστέρης Eier legt, antwortete er mit einer solchen Sicherheit, dass ich an der Wahrheit der Aussage kaum noch zweifeln konnte: er nannte den Monat August, gerade zu der Zeit, wenn der βαρβάκι (*Falco Eleonora*), den er genau kennen wollte, Eier legt. Da der Reisende den Aussagen und Versicherungen der Griechen nie glauben darf, so beschloss auch ich sicher zu gehen und den Brutplatz der Sturmvögel nach Verlauf einiger Zeit wiederum zu besuchen, obgleich ich dem Ueberbringer des ersten Eies eine gute Belohnung versprochen hatte.

Am 31. Mai Morgens liess ich ein Fahrzeug zur Ueberfahrt zu der erwähnten Insel ausrüsten. Zwei Bekannte schlossen sich der Reise an. Auf der Nordseite der Insel liessen wir uns ans Land setzen und begannen die Anhöhe hinauf zu steigen, um nach den Nestern der Sturmvögel zu suchen. Unser Begleiter, der hauptsächlich der Kaninchen wegen die Reise mitgemacht hatte, rief mich zuerst herbei: „Ein Thier unter einem Felsblocke.“ Wir eilen hinzu und sehen einen weisslichen Vogel. Aus Vorsorge liess ich die Ausgänge bewachen und begann dann den Vogel anzugreifen. Da die Höhle nicht tief und geräumig war, so konnte ich den Vogel mit der Hand erreichen. Es entspann sich zwischen mir und dem nicht von der Stelle weichenden Vogel ein Kampf, der damit endete, dass ich mit der von Wunden bedeckten Hand meinen Gegner hervorzog. Die Höhle enthielt ein so eben gelegtes schneeweisses Ei, welches zwischen den Steinen ohne irgend eine Unterlage lag. Da die Fischer behauptet hatten, dass der Vogel 2 und 3 Eier lege, so beschlossen wir, obgleich ich kein Ei im Leibe fühlen konnte, denselben mitzunehmen, damit er in Gefangenschaft weiterlege. Unser Gefangener betrug sich jedoch so unbändig, verwundete mit seinem hakenförmigen Schnabel und seinen Krallen so empfindlich, dass wir ihn mit gebundenem Schnabel und Füßen zum Borde bringen mussten. Wir suchen weiter und finden unter einem anderen Steine wiederum einen Vogel, der bei meinem Angriffe sich zwar vertheidigte, jedoch laut zu schreien begann, welches mir und meinen Begleitern, die den Tönen nach zu urtheilen, behaupteten, dass zwei Vögel sich in der Höhle befinden, ein Lachen abzwang.

Dieses Exemplar war weniger boshaft und nicht so kräftig als das erste; es lag ebenfalls nur auf einem Eie ohne besondere Unterlage. Man wird jetzt fragen, was für Vögel waren es, die dort die Nester hatten. Dass es Sturmvögel waren, wird man schon ahnen können, und doch war ich höchst erstaunt, als ich den ersten Vogel hervorzog. Ich erwartete, den so oft gesehenen, oben schwarzen, unten weissen kleinen Sturmvogel, der nach meiner Einbildung die nächtliche Musik macht; doch nein, es war die grosse Art *Puffinus cinereus*, die ich 1858 in Missolungi erhielt. Die Klagetöne des zweiten Exemplars liessen mich meinen früheren Irrthum erkennen.

Hierauf suchten wir lange vergebens, bis endlich wieder der Ruf „hier ein Nest“ erscholl. Der Finder fügte jedoch gleich hinzu, dass wir dieses Nest nicht werden ausheben können. An der Erde liegend erblicke ich unter einer grossen Felsplatte im innersten Winkel den weissen Vogel. Jetzt brachte ich meinen in Berlin verfertigten eisernen Eierköscher, der ein Zeugnetz hat, in Anwendung, band ihn an die Spitze eines langen Stockes fest, kroch soweit als möglich unter die Platte und bemühte mich, den Vogel vom Neste fortzutreiben, was auch endlich gelang, dann scharfte ich das Ei in den Köscher hinein und zog es unversehrt hervor. Der Vogel verblieb in seinem Verstecke. Darauf fand mein Begleiter unter den Pflanzen ein Ei, welches von keinem Vogel bebrütet wurde. Jetzt machten wir eine neue Entdeckung: mein unermüdlicher, von Schweiss triefender Begleiter sieht unter einem Felsen, welcher von Pflanzen umgeben war, einen schwarzen Gegenstand, jedenfalls einen Vogel, wahrscheinlich eine wilde Taube, *Columba livia*, wie er meinte. Ich untersuche die Höhle von der anderen Seite und spüre, dass ein Geschöpf darin ist. Endlich dringe ich soweit hinein, dass ich dasselbe fassen und hervorziehen kann; man denke sich meinen Schreck und Freude, als ich den kleinen schwarzen Sturmvogel *Puffinus obscurus* erblickte. Jetzt sollte das noch unbekannte Ei herausgeholt werden; ich suche so lange vergebens, bis mein Begleiter mir vorschlägt, von der anderen Seite nach dem Eie zu suchen. Anstatt das Ei zu fassen, wird meine Hand mit Schnabelhieben in der Höhle empfangen: endlich ziehe ich den zweiten Sturmvogel hervor. Vom Ei war keine Spur. Beide Vögel wurden gebunden und zur Mitreise bestimmt. Das eine Exemplar jedoch wusste sich seiner Fesseln zu entledigen und eilte dem

Meere zu; das andre ergab sich bei späterer Präparation als Männchen. Gewiss Jeder wird so wie ich es that schliessen, dass der entflohene Vogel das gepaarte Weibchen gewesen und dass die Legezeit noch nicht gekommen ist.

Jetzt erstiegen wir den höchsten Rand der Insel, um die Westseite zu untersuchen. Am Fusse der Felswand fand ich eine von Pflanzen überdeckte Höhle, die ich für einen Kaninchenbau hielt, und in derselben einen brütenden Sturmvogel, welchen ich sammt seinem einen Eie hervorzog. Später fanden wir noch 2 Nester mit je einem Eie, welche uns zur Beute fielen. In alle Höhlungen der Felsblöcke hineinkriechend, erblickte ich in einer einen brütenden Sturmvogel, jedoch so weit entfernt, dass ich ihn nicht mit meinem Stocke erreichen konnte; jetzt banden wir zwei Stöcke zusammen und befestigten den Köscher daran. Es gelang zwar den Vogel vom Eie fortzustossen, jedoch nicht das letztere hervorzuholen, da es zu tief lag. Wohl 2 Stunden operirten wir ohne Erfolg, sahen schliesslich, dass das besorgte Weibchen sein Ei mit dem Schnabel nach sich zog und bedeckte. Mit dem Auffinden dieser 7 frischen Eier hatten wir jenen glücklichen aber heissen Tag vollbracht. Einige Fischer, die zufällig an unsrer Insel gelandet hatten, waren ebenfalls so glücklich gewesen, einen Sturmvogel nebst Eie aufzufinden, welche ich für gutes Geld erwarb. Leider gingen von diesen 8 Exemplaren 3 Stück auf der Rückreise durch die Unvorsichtigkeit eines Reisegefährten zu Grunde.

Acht Tage später sandte ich von meiner Landwohnung in Tragaea meinen Diener zur Stadt Naxos mit dem Auftrage, sowohl zur Insel Evreocastron, als auch zu einer andern kleinen, e. 4 Stunden entfernten Felseninsel zu reisen, um noch einige Eier des grossen Sturmvogels zu sammeln und zu erfahren, ob der kleinere schon gelegt habe. Am 11. Juni konnte er erst der ungünstigen Witterung wegen die Fahrt zur ersten Insel ausführen. Mit Hülfe meines oben erwähnten unermüdlichen Freundes gelang es ihm, noch einige Eier zu finden, unter denen sich auch 2 Exemplare der kleinen Art befanden. Diese zwei Eier, von denen das eine ganz zerbrochen ans Tageslicht gebracht wurde, lagen in 2 Höhlungen, nur der eine Vogel konnte hervorgezogen werden. Wie gross war mein Erstaunen, als ich beide Eier entleeren wollte: jedes enthielt ein schon vollständig entwickeltes, noch lebendes Junge. Man benachrichtigte mich, dass sowohl

die grosse, als auch die kleine Art Sturmvögel in den sehr tiefen, in die Erde gebohrten, den Kaninchenlöchern ähnlichen Höhlen ihr Ei birgt und dass man nur mit Hülfe von Grabinstrumenten zu den Nestern gelangen kann. In der Erwartung, noch einige Eier des kleinen Sturmvogels zu bekommen, unternahm ich am 13. Juni nochmals eine Fahrt zu derselben Insel. Vermittelst eines langen Rohres wurden alle untersucht; befand sich ein Vogel darin, so verrieth er sich jedes Mal selbst, indem er dem Rohre starke Schnabelhiebe zukommen liess, die wir am Eingange der Höhle wahrnehmen konnten. Dann erst wurde mit Hacken gearbeitet, bis wir das Ei oder auch den Vogel selbst erreichen konnten; es gelang uns 4 Personen noch einige Eier der grössern Art zu erbeuten, von denen leider mehrere beschädigt wurden. Da es uns Schwierigkeit machte, das Ei vermittelst des Köchers zu erhalten, so lange der Vogel darauf lag, so begannen die Fischer mit starken an einen Stock gebundenen Angelhaken, die Vögel hervorzuziehen, was nie ohne Blutvergiessen geschah. Die so erbeuteten Vögel wurden zur Speise der Fischer bestimmt. Jetzt untersuchte mein Diener ein Erdloch und behauptete, dass dasselbe einen kleinen Sturmvogel enthalte, was er aus den schwächern Schnabelhieben entnahm. In der That brachte er nach der schweren Arbeit einen schwarzen Sturmvogel hervor, der jedoch kein Ei in der Höhle hatte. Merkwürdigerweise ergab die spätere Präparation, dass dieses Exemplar ein Weibchen, während jenes 2 Tage früher auf dem Eie ergriffen ein Männchen war. Bei weiterm Nachsuchen spürte ich in einer von Pflanzen verdeckten Höhle, dass ein Vogel darin war, der sich bewegte, jedoch nicht das Rohr zwickte. Ohne grosse Schwierigkeit gelangte ich zum Insassen der Höhle, der sich als neu geborner des kleinen Sturmvogels ergab. Mutter oder Vater fanden sich nicht in seiner Nähe. Dieses kleine, niedliche und possirliche Wesen wollte ich lebend mitnehmen, jedoch schon auf der Rückreise nach Naxos verstarb es, seine ganze Länge betrug etwa 3 Zoll, sein schwarzer hakenförmiger Schnabel ist  $\frac{1}{2}$  Zoll lang; seine Schwimmfüsse fleischfarben, der Hintertheil der Tarse und die äussere Zehe schwarz; die schwarzen Nägel mit weisser Spitze. Die Dunen der Oberseite sind schwarzgrau, der Unterseite heller, von der Kehle bis zum Bauch läuft von beinahe reinweissen Dunen ein Streif, der sich vor dem After zertheilt. —

Ogleich ich nicht grosse Hoffnung hatte, noch einige Eier



der kleineren Sturmvogel-Art zu finden, so beschloss ich doch noch, eine grössere 5 tägige Seefahrt nach den unbewohnten Inseln zu machen, zumal man mir die feste Versicherung gab, dass auf der Insel Macariaes die Sturmvögel in grosser Zahl brüten. In der Nacht vom 15 bis 16. Juni fuhren wir von Naxos ab, umschifften das nördliche Vorgebirge und landeten gegen Mittag auf Makariaes, wo wir eifrig zu suchen begannen. Das Resultat war, dass ich am Eingange einer Erdhöhle nur Schalenfragmente des gesuchten Eies fand; indess hatte ich die Freude, den Eleonoren-Falken *Falco Eleonorae* s. *dichrous* an seinem Brutplatze zu sehen. Mehrere andre Inseln enthielten keine Sturmvögel. Wir segelten weiter und landeten am folgenden Tage auf der Insel Keros, wo der des Nachts schreiende Sturmvogel, den man hier *αέφος* nannte, seine Brutplätze haben sollte. An einer Stelle, wo wir die Nester vermuthen konnten, liess ich mich mit meinen Begleitern ans Land setzen, während unser Boot wieder in See stach, um das nächste Vorgebirge zu umschiffen. Wir suchten vergeblich, mussten die ziemlich hohen Berge dieser Insel ersteigen und gelangten endlich an der andern Seite zum Meere, in der Absicht zu den entfernten kleinern Inseln zu segeln. Unser Fährmann brachte aber die Nachricht, das hinter dem Vorgebirge zweifelsohne der Brutplatz der Sturmvögel sein müsse. Wir kehrten dohthın zurück und erblickten das abschüssige, mit Erde, vielen Steinen und Steinplatten bedeckte Terrain. Gegenüber, etwa 50 Schritte entfernt, liegt eine kleine Insel, die mit einer mehreren hundert Fuss hohen Felswand an dieser Stelle steil abfällt. Diese Insel ist jedenfalls mit der grössern in Verbindung gewesen und durch eine unterirdische Revolution losgerissen worden. Durch diesen Riss ist nicht nur das Verbindungsterrain verloren gegangen, sondern auch ein ansehnliches Stück von der Insel Keros selbst; eine c. 800' hohe Felswand bezeichnet die Grenze der Zerstörung. An dieser Felswand war der Horst eines Steinadlers sichtbar, auch die Alpensegler, *Cypselus melba*, die sonst nur in den höchsten Gebirgen hausen, hatten hier ihre Brutstellen. Dass durch den Absturz einer so grossen Masse mächtige Blöcke, Steinplatten, Gerölle und Erde am Straude zurückblieben, war wohl zu vermuthen. Dieses Terrain hatten auch wirklich die nächtlichen Meergeister, nämlich die Sturmvögel, in Besitz genommen. Nach nicht langem Suchen brachten wir sowohl die Vögel als auch deren Eier ans Tageslicht; erstern gaben wir meistens die

Freiheit; es gelang auch einen kleinen Sturmvogel mit einem stark bebrüteten Ei hervorzuholen; einen zweiten fanden wir noch unter einer Platte, ohne ihm beikommen zu können. Am folgenden Tage fanden wir noch ein etwas beschädigtes und verlassenes Ei des kleinen Sturmvogels auf; auch die Stimme eines jungen Vogels, der zwischen dem Gerölle verborgen war, vernahm ich ganz deutlich; es wollte uns nicht gelingen, denselben zu erreichen. Auf Anticeros fanden wir einen grossen Sturmvogel ohne Ei unter einem Felsblocke; einen zweiten konnten wir nicht ausheben. Eine fast unerträgliche Hitze, da kein Windhauch diese Stelle berührte, machte die genaue Durchsuchung des schwierigen Terrains unmöglich. Auf einer andern kleinen Felseninsel fanden wir noch einige Brutvögel der grössern Art.

Bei meinen Excursionen, die ich im August des Eleonoren-Falken wegen machte, fand ich noch andere Brutplätze der Sturmvögel auf; so die grössere von den Turlo-Inseln, nördlich von Paros, hier brütet *Puffinus obscurus*, wir fanden einen zerrissenen Vogel am Eingange in seine Nisthöhle und an einer andern Stelle ein zerbrochenes Ei. Auf der grossen Insel von Macariaes brüten jedenfalls mehrere Paare, da wir überall die Spuren fanden; auf der benachbarten kleinern Insel holten wir aus 2 Löchern 2 Junge im Dunenkleide von *Puffinus cinereus* hervor; auf Strongylo fand mein Diener ein verlassenes, etwas beschädigtes Ei desselben Vogels. Auf Kupria nisten auch einige wenige Exemplare. Ein Junges im Dunenkleide holten wir hervor, ein zweites liessen wir unberührt. Auf einer der Kuphonisien sollen die Sturmvögel in grösserer Zahl nisten; mein mehrfach erwähnter Bootsherr hatte dort 2 Junge im Dunenkleide hervorgezogen, die ihm leider auf der See starben und daher den Wellen übergeben wurden. Auf Tragonisi nisten mehrere Paare von *Puffinus cinereus*; wir zogen dort mehrere Junge hervor und brachten deren im October lebend nach Athen. Auch Stapodia soll solche Stellen für Erdlöcher der Sturmvögel besitzen, jedoch bis jetzt sind noch keine Beweise geliefert worden; während meines kurzen Aufenthaltes fand ich dort keine Nester. Auf den kleinen Inseln Skylonisia in einer Bucht von Stenusa, östlich von Naxos, soll der *μῆχος* brüten, sowie in ziemlicher Anzahl auf Amorgos und auf einer kleinen Insel bei Syra in der Bucht Delagrazia. Unsichere Nachrichten erhielt ich über die Sturmvögel, die auf den nördlichsten griechischen und türkischen Inseln brüten.

Aus obigen Mittheilungen geht hervor, dass beide Sturmvögelarten Standvögel des Cycladenmeeres sind und dass sie sich auf den kleinen unbewohnten Inseln fortpflanzen. *Puffinus obscurus* brütet um 14 Tage früher als *P. cinereus*, der in den letzten Tagen des Mai oder in den ersten des Juni legt, beide Arten legen nur 1 Ei in tiefen Erdhöhlen und unter grossen Felsblöcken ohne irgend eine Unterlage. Die schneeweissen Eier des *P. cinereus* sind meistentheils von länglicher, gestreckter Form, kurze, bauchige Exemplare gehören zu den seltneren; die Schaale ist wie die aller Sturmvögeleier äusserst zart, mit vielen runden flachen Poren. Die Grösse der Eier schwankt von 60—70 Millim. Längen-, und 42—47 Millim. Breiten-Durchmesser; die meisten Exemplare halten die Mitte. Die Eier des *P. obscurus* sind bedeutend kleiner als die des *P. cinereus*, da sie 59—60 Millim. lang und 38—40 Millim. breit sind, ihre Schaale ist von derselben Beschaffenheit wie des Verwandten; ich erhielt nur 5 Exemplare, die stark bebrütet und theilweise beschädigt wurden. Ohne Zweifel benutzen die Sturmvögel jährlich dieselbe Höhle zum Brüten oder vielmehr wird man jede gut angelegte Höhle von einem Paare in Beschlag genommen antreffen. Die meisten Bruthöhlen sind von den Vögeln selbst gemacht, eine Anzahl ist jedoch natürlichen Ursprungs. Das Graben der Höhlungen muss den Sturmvögeln viel Mühe kosten und wird zweifelsohne bei Nacht verrichtet; der hakenförmige Schnabel wird das Erdreich loshacken und die mit scharfen Krallen versehenen Schwimmfüsse werden selbiges hinaus werfen. Die bei Tage hervorgezogenen brütenden Sturmvögel fliegen an die Erde gelegt selten fort, da die kurzen Füsse und die langen Schwingen das Erheben erschweren, sie suchen daher irgend eine Höhlung oder ein Gebüsch aus, um sich zu verkriechen. Wirft man den Vogel in die Höhe, so dass die Flügel Luft fassen, so fliegt er dem Meere zu, oftmals jedoch stellen sie sich so dumm und hartnäckig, dass sie sich mehrmals hochwerfen lassen, ohne fortzufliegen. Drei Sturmvögel, die wir ungebunden in unserm Boote hatten, entflohen während der Nacht; wahrscheinlich waren sie mit Hülfe des Schnabels bis zum Bord des Bootes emporgeklettert und hatten von dort aus die Flucht begonnen.

Die eben ausgekommenen Jungen des *P. cinereus* sind gänzlich in grauen Dunen eingehüllt; wenn sie bei Tage schlafen, den langen hakenförmigen Schnabel in die Flügel verbergend, so er-

scheinen sie als ein Klumpen grauer Dunen. Die kleinern Jungen haben auf dem Rücken über 1 Zoll lange Dunen, während die über 1 Monat alten Exemplare deren 2 Zoll lange tragen. Die Dunen des Bauches sind dichter, kürzer und straffer, so dass dieselben wie abgeschoren erscheinen. Die Stelle um den Schnabel, sowie die Kehle sind beinahe kahl oder nur mit kurzen Dunen bedeckt; 1 Monat alte Junge haben die kahlen Stellen noch; bei letztern fangen erst an den Flügeln Spuren von schwärzlichen hervortretenden Federn an. Zwischen Hals und Brust haben diese Jungen eine Stelle weisser Dunen. Die jungen Sturmvögel aus den Nisthöhlen hervorzuholen machte uns weniger Schwierigkeiten als die Eier herauszuschaffen; wenn die Höhle nicht zu tief ist etwa so, dass man das Junge mit dem Flintenladestock berühren kann, so verwickelt man den Krätzer in die langen Dunen des Rückens und zieht so unsanft den Unhold unter jämmerlichem Geschrei hervor. Das doppelstimmige Geschrei wird von den Jungen durch das Ein- und Ausathmen hervorgebracht. Die Entwicklung der sehr fetten Jungen vom *Puffinus cinereus* geht sehr langsam von Statten. Das Ei wird Ende Mai oder Anfang Juni gelegt, das Junge erscheint etwa nach 4 Wochen, also zu Anfang Juli. Man wird nicht wenig erstaunen, wenn ich behaupte dass die Jungen Ende October oder erst im November die Nisthöhle verlassen. Am 4., 6. und 10. October zog ich auf Tragounisi die noch lange nicht flugfähigen Jungen aus den Löchern hervor. Ich brachte deren noch drei Stück lebend nach Athen, wo sie anfangen Flugübungen zu machen. Von der Schönheit eines beinahe ausgewachsenen noch im Neste sitzenden Sturmvogels hatte ich keine Vorstellung; als ich am 14. October den ersten hervorzog, wurde ich wirklich überrascht. Jede Feder des atlasglänzenden, weissen Bauches hatte an der Spitze eine Fahne von einer 2 Zoll langen grauen Dune. Nach und nach verschwinden diese Dunen, zuletzt gehen die vom Nacken verloren. Die lebenden Jungen stehn nie aufrecht auf den Füßen wie die Möven, sondern sie liegen auf dem Bauche; wollen sie fortlaufen, so richten sie sich nur halb auf und watscheln nach Entenmanir weiter, wobei sie in wagrechter Stellung den Kopf und Schnabel fast an die Erde senken. (In dieser Stellung liess ich einen jungen Sturmvogel, der noch Dunen im Nacken trägt, vom Herrn Schrader für das Athener Museum ausstopfen.) Bei Tage schlafen die Jungen, wenn man sie nicht beunruhigt, bei Nacht laufen

sie umher, schlagen mit den langen Flügeln und zanken sich, wobei sie ihre schöne Stimme ertönen lassen, zu dieser Zeit habe ich auch wiehernde Töne von den Jungen gehört. Ein Bad im Wasser lieben sie; dann waschen und putzen sie sich wie die Enten.

Die Fischer der Cycladen schätzen die Sturmvögel ihres Fettes wegen als eine ausgezeichnete Speise; ich selbst kann versichern, da ich auf meiner 5tägigen Seereise deren verspeist habe, dass dieselbe am Spiesse gebraten nicht unangenehm schmecken. Um in den Besitz der Sturmvögel zu gelangen, zünden die Fischer auf der Höhe der Insel Nachts ein grosses Feuer an, zu welchem die Vögel herbeifliegen und dann mit Stöcken erschlagen werden sollen. Die Sturmvögel sind also nächtliche Thiere, jedoch sieht man dieselben auch bei Tage, zumal während der heftigsten Stürme. Bei dem Eintritte der Abenddämmerung verlassen die Sturmvögel die hohe See und begeben sich zu ihren Brutinseln, wo sie ihr weithin hörbares Geschrei beginnen. Nachts, wenn der Mond scheint, schreien sie nicht; sobald er untergegangen ist, beginnt das Geplärr; dies beobachtete ich in der Nacht vom 6. zum 7. August bei Hevreocastron.

Ein alter Fischer auf Myconos, der die Lebensweise von *P. cinereus* genau kannte, sagte mir, dass die brütenden Weibchen auf das nächtliche Schreien der Männchen mit „huk kuk“ antworten. Bei Tage schweifen die Sturmvögel stillschweigend umher; nur einmal vernahm ich das Geschrei, als ein *Puffinus cinereus*, der einen zu grossen Fisch gefangen hatte, von einem anderen belästigt wurde.

Eine sehr auffallende und mir noch nicht erklärbare Erscheinung ist die, dass man im Frühjahr bis zum Ende Juni auf dem Meere mehr Sturmvögel der kleinern Art *P. obscurus* sieht als von dem grossen *P. cinereus*; hingegen vom Juli ab bis zum October erblickt man nur den *P. cinereus*; ich wenigstens sah in dieser Zeit keinen *P. obscurus* mehr. Sollte letzterer, da sein Ei zeitiger gelegt wird und seine Jungen sich schneller entwickeln, mit den Jungen aus der Nähe der Inseln fortzichn und die hohe See aufsuchen?

Meiner bisherigen Beobachtung zufolge existiren in den griechischen Meeren nur 2 Arten von Sturmvögeln, wie Graf v. d. Mühle und Dr. Erhard auch annehmen. Dr. Lindermayer hingegen in seinem neuen Werke über die griechischen Vögel führt

deren 3 Arten auf, indem er noch den *P. anglorum* hinzufügt und eine Beschreibung eines vor ihm liegenden frischen Vogels giebt. Lindermayer befindet sich im Irrthum, da er *Nectris obscura* und *Anglorum* anführt, denn der Vogel, den er als *N. Anglorum* beschreibt und für verschieden von *N. obscura* hält, ist der häufig hier vorkommende *N. obscura*. Hätte Lindermayer den wirklichen nordischen *P. Anglorum* in Händen gehabt, so hätte er jedenfalls das unterscheidende Merkmal beider so nahe stehenden Vögel angegeben; daher ist *P. Anglorum* aus dem Verzeichnisse der griechischen Vögel wiederum zu streichen, so lange man nicht beweisen kann, dass *P. obscurus* und *Anglorum* nur eine Art sind. Im hiesigen Museo steht nur ein Exemplar des *P. Anglorum* von den Schettlands-Inseln, welches den hiesigen Sturmvögeln ziemlich nahe kommt. Der Grössenunterschied ist bei den aufgestellten Exemplaren nicht bedeutend, nur die Färbung der Unterschwanzdeckfedern unterscheidet beide Arten. Den *P. Yelkouan* von *obscura* als neue Art zu trennen ist wohl nicht möglich. Bonaparte nimmt in seinem *Conspectus avium* 3 Arten von *P. obscurus* an: 1, *P. Baroli* Bonelli (*obscura* part. Temm. nec Gm.) im Mittelländischen Meere. 2, *P. obscurus* Gm. in Süd-Amerika. 3, *P. Yelkouan* Acerbi aus dem östlichen Theile des Mittelländischen Meeres, besonders bei Constantinopel und im Bosphoros sehr häufig.

Ob diese 3 Arten in der Natur begründet sind, mögen die Ornithologen später feststellen.

Athen, im October und November 1862.

Dr. Th. Krüper.

---

### Die Eier von *Buteo vulgaris*.

Von

Dr. Altum.

(Erster Artikel.)

Herr Prof. Dr. Blasius hat in dem Bericht der XIII. Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft, einen Artikel: „Ueber das Verhältniss der Zoologie zur Systematik der Ornithologie“ (pag. 46 ff.) veröffentlicht, worin er die Eier von *Buteo vulgaris*, *Milvus regalis* und *Milvus ater* behandelnd zu Resultaten gekommen ist, welche den Behauptungen der neueren Zoologen in manchen Punkten scharf entgegentreten. Es ist mir nicht bekannt, dass Jemand die Widerlegung oder Bestätigung des von ihm Aufgestellten seitdem versucht hätte.